PLENA matrix

Public Address system

BOSCH

it Operation manual

Sommario

1	**Sicurezza**	**5**
1.1	FCC ed ICES	5
2	**Informazioni sul manuale**	**7**
2.1	Scopo del manuale	7
2.2	Documento in formato digitale	7
2.3	Pubblico destinatario	7
2.4	Avvisi e note	7
2.5	Copyright e dichiarazione di non responsabilità	8
2.6	Cronologia del documento	8
3	**Panoramica del sistema**	**9**
3.1	Area applicazione	12
3.2	Dotazione	12
4	**Pianificazione**	**13**
5	**Installazione**	**14**
5.1	Mixer DSP matrix ed amplificatori	14
5.2	Postazione annunci	15
5.3	Pannello di controllo a muro	16
5.4	Software GUI del PC	18
5.4.1	Requisiti del PC	18
5.4.2	Installazione del software di applicazione della GUI del PC	18
5.5	Software GUI iOS	19
6	**Connessioni**	**20**
6.1	Postazione annunci	20
6.2	Pannello di controllo a muro	20
6.3	Amplificatore DSP multicanale	21
6.4	Mixer DSP Matrix	23
7	**Configurazione**	**25**
7.1	Postazione annunci	25
7.1.1	Impostazioni dell'interruttore DIP switch della postazione annunci	25
7.2	Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro	26
7.3	Impostazioni dell'amplificatore DSP multicanale	28
7.4	GUI PC del mixer DSP matrix	30
7.5	GUI del PC amplificatore DSP multicanale	32
7.5.1	Configurazione bridging amplificatore	36
8	**Funzionamento**	**37**
8.1	Avvio	37
8.2	Postazione annunci	38
8.2.1	Preimpostazioni e selezioni	40
8.2.2	Come effettuare un annuncio	40
8.3	Pannello di controllo a muro	41
8.3.1	Selezione della sorgente di ingresso	42
8.3.2	Regolare il livello del volume dell'uscita audio	42
8.4	Amplificatore DSP multicanale	43
8.4.1	Attivare la funzione di override dell'ingresso audio attivo	44
8.4.2	Attivare la modalità di standby automatico dell'amplificatore	44
8.4.3	Utilizzo dell'amplificatore con la GUI del PC	45
8.5	Mixer DSP Matrix	46

8.5.1	Attivazione della funzione di ingresso override	47
8.5.2	Attivazione della funzione di override dei segnali Avviso/EVAC	47
8.5.3	Funzionamento del sistema/mixer DSP matrix con la GUI	47
9	**Risoluzione dei problemi**	**48**
9.1	Servizio clienti	51
10	**Manutenzione**	**52**
10.1	Pulizia delle unità	52
10.2	Pulizia delle ventole	52
10.3	Verifica dei connettori e della messa a terra	52
11	**Dati tecnici**	**53**
11.1	Specifiche elettriche	53
11.1.1	Mixer DSP Matrix	53
11.1.2	Amplificatore DSP multicanale	54
11.1.3	Postazione annunci	56
11.1.4	Pannello di controllo a muro	56
11.2	Specifiche meccaniche	57
11.2.1	Mixer DSP Matrix	57
11.2.2	Amplificatore DSP multicanale	57
11.2.3	Postazione annunci	57
11.2.4	Pannello di controllo a muro	57
11.3	Condizioni ambientali	59
11.3.1	Mixer DSP Matrix	59
11.3.2	Amplificatore DSP multicanale	59
11.3.3	Postazione annunci	59
11.3.4	Pannello di controllo a muro	59
11.4	Standard	59

1 Sicurezza

Prima di installare o utilizzare i prodotti, leggere sempre le Istruzioni importanti per la sicurezza, disponibili come documento separato multilingue: Istruzioni importanti per la sicurezza (Safety_ML). Queste istruzioni vengono fornite con tutte le apparecchiature che possono essere collegate all'alimentazione di rete.

Norme di sicurezza

I Mixer DSP matrix ed amplificatori DSP sono sono progettati per essere collegati alla rete di distribuzione pubblica.

- Per evitare il rischio di scosse elettrice, qualsiasi intervento deve essere eseguito dopo avere scollegato l'alimentazione di rete.
- Non ostacolare la ventilazione coprendo le aperture con oggetti come giornali, tovaglie o tende.
- Il collegamento di questo apparecchio ad un cablaggio esterno richiede l'intervento esclusivo di personale qualificato.
- L'operazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Utilizzare l'apparecchiatura in ambienti con clima moderato.

Attenzione!

Queste istruzioni di supporto sono destinate solo a personale qualificato.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non effettuare operazioni diverse da quelle descritte nelle istruzioni, a meno che l'utente non sia un esperto qualificato.

1.1 FCC ed ICES

(Solo per i modelli U.S.A. e canadesi)

Apparecchiature aziendali
Per l'utilizzo professionale e commerciale

Avvertenza!

Questa apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi del Comma 15 delle normative FCC e ICES-003 di Industry Canada. Tali limiti sono concepiti per fornire un grado di protezione ragionevole dalle interferenze dannose durante l'utilizzo dell'apparecchiatura in un ambiente commerciale. Tale apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza; inoltre può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio se l'installazione e l'utilizzo non sono conformi al manuale utente. All'interno di una zona residenziale, l'utilizzo di questa apparecchiatura può provocare interferenze dannose, alle quali l'utente dovrà porre rimedio personalmente e a proprie spese. Non è consentito apportare modifiche all'unità, volontariamente o meno, non approvate in modo esplicito dall'ente responsabile della conformità. Tali rettifiche o modifiche possono annullare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Se necessario, l'utente dovrà richiedere l'assistenza del rivenditore o di un tecnico radiotelevisivo qualificato. Inoltre potrà trovare informazioni utili nel seguente opuscolo "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems", elaborato dalla FCC (Federal Communications Commission) e disponibile presso l'U. S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, N. 004-000-00345-4.

Avvertenza!

Questo è un prodotto classe A. Utilizzato in un ambiente domestico, può causare interferenze radio e in tal caso l'utente dovrà adottare i provvedimenti necessari.

2 Informazioni sul manuale

Prima di procedere con l'installazione e l'utilizzo dei prodotti per la comunicazione al pubblico PLENA matrix, si prega di leggere attentamente questo manuale e di conservarlo per riferimenti futuri.

2.1 Scopo del manuale

Lo scopo del presente manuale è fornire le informazioni necessarie per l'installazione, la configurazione, la gestione e la manutenzione dei prodotti hardware per la comunicazione al pubblico PLENA matrix. Per ulteriori informazioni sul software della GUI (interfaccia utente grafica) del PC più recente, scaricare il software dalla sezione Informazioni relative al prodotto, disponibile sul sito Web www.boschsecurity.it.

2.2 Documento in formato digitale

Il manuale è disponibile anche come documento in formato digitale Adobe Portable Document Format (PDF).
Consultare le informazioni relative al prodotto sul sito Web www.boschsecurity.it.

2.3 Pubblico destinatario

Il presente manuale è destinato ad installatori, operatori ed utenti di sistemi per comunicazione al pubblico PLENA matrix.

2.4 Avvisi e note

In questo manuale sono utilizzati quattro tipi di segnali di avviso. Il tipo di segnale è strettamente correlato all'effetto che potrebbe essere provocato se non viene osservato. Di seguito, sono riportati i diversi tipi di segnali di avviso, a partire dall'effetto meno grave fino ad arrivare all'effetto più grave:

Nota!
Contiene informazioni supplementari. In genere, la mancata osservanza di un segnale di nota non causa danni all'apparecchiatura o lesioni personali.

Attenzione!
Se non si osserva questo segnale di avviso è possibile che si verifichino danni all'apparecchiatura o alla proprietà e lievi danni alle persone.

Avvertenza!
Se non si osserva questo segnale di avviso è possibile che si verifichino gravi danni all'apparecchiatura o alla proprietà e gravi danni alle persone.

Pericolo!
La mancata osservanza di questo segnale può causare lesioni fisiche gravi o letali.

2.5 Copyright e dichiarazione di non responsabilità

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, mediante fotocopia, registrazione o in altro modo, senza previa autorizzazione scritta da parte dell'editore. Per informazioni su come ottenere l'autorizzazione per ristampe o per estratti, contattare Bosch Security Systems B.V..
Il contenuto e le illustrazioni sono soggetti a modifiche senza preavviso.

2.6 Cronologia del documento

Data di rilascio	Versione documentazione	Motivo
18/06/2013	V1.0	– Prima edizione.

3 Panoramica del sistema

La gamma PLENA matrix di Bosch offre prodotti di alta qualità e rappresenta la soluzione ideale per annunci di zona, con un'eccellente intelligibilità del parlato e musica di sottofondo, coprendo un ampio raggio di aree per la comunicazione al pubblico.
Il sistema è progettato per garantire la massima flessibilità, in modo da adattarsi a qualsiasi tipo di applicazione. L'installazione è semplice e veloce, poiché il sistema utilizza cavi CAT-5 per collegare gli accessori e gli amplificatori al mixer DSP matrix.

La gamma di prodotti PLENA matrix comprende:

– **PLM-8M8 - Mixer DSP Matrix a 8 canali:**

Il mixer DSP (Digital Signal Processor) Matrix è il cuore del sistema PLENA matrix. È possibile combinare il mixer DSP matrix alla postazione annunci (PLM-8CS) ed al pannello di controllo a muro (PLM-WCP), per annunci più chiari ed un controllo delle singole zone più semplice. È possibile collegare gli amplificatori DSP multicanale (PLM-4Px2x) mediante cavi CAT-5 (Amp Link) o tramite connettori terminali phoenix. La matrice interna è in grado di controllare gli annunci (tramite la postazione annunci), combinare quattro ingressi linea/microfono e selezionare una delle tre sorgenti di musica di sottofondo, in modo da distribuirla ad un massimo di otto uscite zona indipendenti. Inoltre, è disponibile un ingresso logico per l'override di emergenza che avrà la priorità su tutti gli altri ingressi. Il controllo delle funzioni DSP è garantito grazie alla connessione Ethernet ed all'utilizzo della GUI del prodotto per Windows o iPad.

– **PLM-4P125 e PLM-4P220 - Amplificatori DSP multicanale:**

Ad eccezione della potenza in uscita, entrambi gli amplificatori DSP multicanale di classe D sono dotati di caratteristiche praticamente identiche. Gli amplificatori sono dotati di funzionalità DSP e sono accessibili dalla GUI del PC. Entrambi gli amplificatori offrono connessione via cavo CAT-5 di tipo "Amp Link", in modo da garantire un facile collegamento al mixer Matrix DSP PLM-8M8. Le uscite degli altoparlanti funzionano a 100 V, 70 V, 8 Ohm e 4 Ohm. Inoltre, è possibile collegare a ponte i canali dell'amplificatore per aumentare la potenza delle uscite. Gli amplificatori sono dotati anche di una modalità di standby automatico, in grado di ridurre significativamente il consumo di energia, per una maggiore efficienza in termini di costi e rispetto dell'ambiente.

– **PLM-8CS - Postazione annunci a 8 zone:**

La postazione annunci a 8 zone viene utilizzata per effettuare annunci in determinate configurazioni di zona. È possibile configurare un massimo di 8 gruppi di chiamata all'interno del mixer DSP matrix, attivabili tramite le aree touch capacitive sulla superficie. La postazione annunci viene alimentata dal mixer DSP Matrix PLM-8M8 tramite cavi CAT-5 standard. Il controllo avviene tramite protocollo RS485 e può essere di tipo "loop-through", in modo da aggiungere più postazioni annunci al sistema.

– **PLM-WCP - Pannello di controllo a muro:**

Il pannello di controllo a muro viene utilizzato per selezionare e controllare il volume delle sorgenti di ingresso all'interno di una determinata zona. È possibile configurare l'unità per selezionare la sorgente di ingresso della musica di sottofondo o per combinare quattro sorgenti di ingresso linea/microfono all'interno di una zona. La connessione utilizza lo stesso cavo CAT-5 ed il medesimo protocollo RS485 della postazione annunci PLM-8CS a 8 zone ed è alimentata attraverso il mixer DSP matrix PLM-8M8. Per l'installazione del pannello di controllo a muro, utilizzare l'apposita staffa per il montaggio a muro.

– **Configurazione PC ed interfaccia utente grafica (GUI):**

La GUI del PC offre una pagina di configurazione ed una pagina utente per l'impostazione ed il controllo del mixer DSP matrix PLM-8M8 e degli amplificatori PLM-4Px2x. È possibile scaricare le GUI dal sito Web di Bosch: www.boschsecurity.it.

3.1 Area applicazione

La gamma di prodotti PLENA matrix è concepita per essere utilizzata in applicazioni di piccole-medie dimensioni che richiedono comunicazioni al pubblico, come ad esempio alberghi, negozi, supermercati, ristoranti, bar, mense, palestre, showroom, aeroporti regionali, magazzini, strutture didattiche, piccoli teatri ed altri luoghi in cui annunci e musica di sottofondo possono fare la differenza.

3.2 Dotazione

Verificare che i seguenti elementi siano inclusi con il prodotto:

- **PLM-8M8 - Mixer DSP Matrix a 8 canali:**
  - 1x istruzioni per la sicurezza.
  - 1x cavo di alimentazione.
  - 1x set di staffe di montaggio per unità da 19 ".
- **PLM-4Px2x - Amplificatori DSP multicanale:**
  - 1x istruzioni per la sicurezza.
  - 1x cavo di alimentazione.
  - 2x connettori euro/phoenix a 12 poli.
  - 2x connettori euro/phoenix a 4 poli.
  - 1x cavo CAT 5e con 4 coppie schermate 26AWGx, da 1 m.
  - 1x set di staffe di montaggio per unità da 19 ".
- **PLM-8CS - Postazione annunci a 8 zone:**
  - N/A.
- **PLM-WCP - Pannello di controllo a muro:**
  - 1x staffa per montaggio a parete.

4 Pianificazione

Assicurarsi che:

- Venga utilizzato il materiale di installazione specificato dal produttore.
- Non vengano versati liquidi sulla superficie o all'interno dei prodotti.
- L'installazione avvenga in un ambiente pulito, senza polvere e lanugine.
- Il condotto d'aria di ventilazione delle unità da 19 " non sia ostruito.
- Sia presente una presa elettrica con tensione adeguata in prossimità della posizione scelta per i prodotti.
- Sia presente abbastanza spazio per l'accesso alla parte posteriore delle unità da 19 ", per facilitare il collegamento dei connettori e dei cavi.
- Siano state scaricate le ultime versioni di software e documentazione dal sito Web di Bosch: www.boschsecurity.it.

5 Installazione

Le procedure d'installazione di hardware e software sono descritte nei capitoli seguenti.
Prima di installare i prodotti su rack:

1. Spegnere l'interruttore di alimentazione della rete elettrica sulla parte posteriore dell'unità.
   – L'unità mixer DSP matrix e gli amplificatori DSP multicanale funzionano su una tensione di rete elettrica AC compresa tra 100 e 240 V AC e 50-60 Hz.

5.1 Mixer DSP matrix ed amplificatori

Il mixer DSP matrix e gli amplificatori DSP multicanale sono progettati per l'installazione su rack da 19 ". Per l'installazione su rack da 19 " utilizzare:

– Le staffe per montaggio su rack da 19 ", fornite con il prodotto.
– Le viti di fissaggio M6 standard: profondità di filettatura 16 mm, lunghezza totale 20 mm.

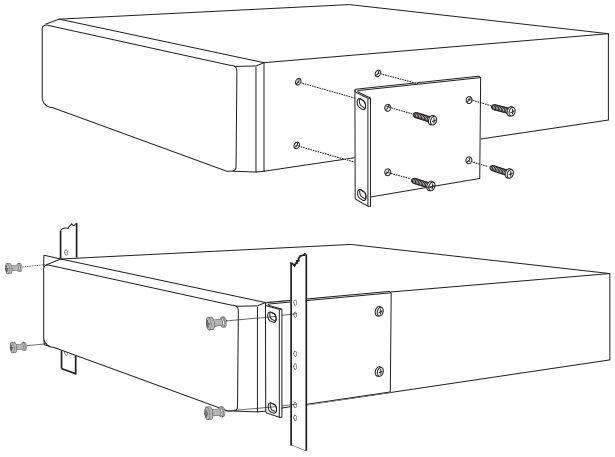


Figura 5.1: Staffa da 19 " e montaggio su rack

Nota!

Se si installa il prodotto su rack da 19 ":
- Assicurarsi che non venga superata la temperatura di surriscaldamento (temperatura ambiente +45 °C).
- Utilizzare le staffe di montaggio 19 " Bosch in dotazione.

5.2 Postazione annunci

1. Una postazione annunci viene utilizzata come un dispositivo da tavolo. Pertanto, non posizionare il prodotto in prossimità di zone soggette al contatto con liquidi.
2. Fare attenzione durante l'installazione: attenersi rigorosamente alle specifiche fornite dal produttore in merito al "raggio di curvatura".
3. Assicurarsi che i cavi siano installati in modo da non essere danneggiati, evitando così situazioni potenzialmente pericolose.
4. Verificare che i connettori RJ45 siano dotati di linguette di bloccaggio ben salde, in modo che non possano essere estratte inavvertitamente una volta installate. Vedere *Postazione annunci, Pagina 20*.

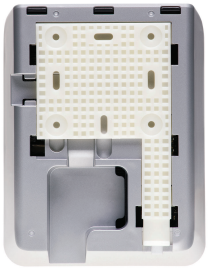
Nota!

Il numero massimo di ID postazioni annunci configurabili per ciascun mixer DSP matrix è 8. La distanza massima di sicurezza del cavo dal mixer DSP matrix dall'ultima postazione annunci è pari a 500 m. È possibile aumentare questa distanza utilizzando un cavo migliore ed un numero di postazioni annunci inferiore.

In caso di esposizione dei cavi, utilizzare cavi CAT-5 neri. Questo migliora l'aspetto visivo dell'installazione, poiché il nero si intona al colore della postazione annunci.

5.3 Pannello di controllo a muro

Un pannello di controllo a muro viene installato con montaggio su muro/superficie, con due modalità di ingresso cavo. In questo modo, lo stesso prodotto può essere utilizzato sia per solide pareti in muratura, in cui i cavi si trovano spesso all'esterno su una parete, per poi essere inseriti nell'unità dall'alto, sia per pareti con tubi incassati, in cui i cavi si trovano all'interno delle cavità e devono essere nascosti.



1. Prima di fissare la staffa alla superficie, verificare che l'ingresso cavo sia facilmente collegabile all'unità:
   - Assicurarsi che le procedura di fissaggio della staffa (ad esempio le viti) non provochi ostruzioni o danneggiamenti dei cavi elettrici.
   - La superficie con struttura reticolata deve essere rivolta verso la parete. Questa struttura di superficie agevola anche l'utilizzo di adesivi, se necessario.
   - Assicurarsi che la staffa sia dritta e a livello prima di fissarla alla parete.
   - Verificare che vi sia abbastanza spazio al di sopra della staffa in modo da evitare ostruzioni durante il fissaggio del pannello di controllo a muro.
2. Prima di fissare il pannello di controllo alla staffa, impostare gli interruttori DIP switch del pannello posteriore:
   - Vedere *Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro, Pagina 26*.
3. Collegare i connettori RJ45, situati sulla base dell'unità, prima di fissare il pannello di controllo alla staffa:
   - Assicurarsi di pianificare e valutare il raggio di curvatura dei cavi. Si consiglia vivamente di utilizzare il connettore RJ45 più corto possibile alla fine della procedura, in modo da ottimizzare il raggio di curvatura dei cavi all'interno di uno spazio delimitato.
   - Vedere *Pannello di controllo a muro, Pagina 20*.
4. Posizionare il pannello di controllo sulla staffa. Dopo aver correttamente posizionato le 4 alette sull'unità, far scorrere l'unità lungo la staffa finché non scatta in posizione.
   - Se l'unità non aderisce perfettamente alle alette, verificare di non aver utilizzato viti con teste troppo grandi per essere inserite nei canali sul retro dell'unità.
5. Rimozione del pannello di controllo a muro della staffa (se necessario):
   - Con l'aiuto di un cacciavite a punta piatta, premere verso il basso il meccanismo di bloccaggio della staffa, situato in basso a destra, quindi far scorrere delicatamente l'unità verso l'alto per rimuoverla dalla staffa.

Nota!

Il numero massimo di ID dei pannelli di controllo configurabile tramite interruttore DIP switch è 16 (8 controller per musica di sottofondo e 8 controller linea/microfono). Vedere *Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro, Pagina 26* per ulteriori informazioni. La distanza massima di sicurezza del cavo dal mixer DSP matrix dall'ultimo pannello di controllo è pari a 500 m. È possibile aumentare questa distanza utilizzando un cavo migliore ed un numero di pannelli di controllo inferiore. In caso di esposizione dei cavi, utilizzare cavi CAT-5 neri o bianchi. In tal modo l'aspetto dell'installazione risulterà decisamente migliore.

5.4 Software GUI del PC

La configurazione del sistema/mixer DSP matrix (ingressi, uscite, impostazioni e comandi) viene eseguita mediante la GUI del PC PLENA matrix. Per la configurazione dell'amplificatore DSP multicanale, utilizzare la GUI del PC dell'amplificatore. È importante utilizzare sempre la versione più aggiornata della GUI del PC. Per gli aggiornamenti del software più recenti, consultare il sito Web www.boschsecurity.it.

5.4.1 Requisiti del PC

È possibile installare i pacchetti software dell'applicazione di configurazione GUI Plena Matrix su qualsiasi PC con sistema operativo Microsoft Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 o Windows 8 (non RT). Verificare che il PC sia perfettamente funzionante e non affetto da virus prima di installare il software di configurazione della GUI. L'utilizzo di sistemi operativi integrati non è raccomandato.

Nota!

Accertarsi di utilizzare un account utente con diritti di amministrazione utente Windows completi prima di iniziare l'installazione del software.

5.4.2 Installazione del software di applicazione della GUI del PC

Di seguito sono riportate le istruzioni per l'installazione del software di applicazione della GUI Bosch Plena Matrix sul PC Windows in uso.

1. Scaricare la versione più recente del software GUI del PC dal sito Web di Bosch: www.boschsecurity.it.
   - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo nella procedura di installazione guidata.
   - Avviare il processo di installazione.
2. Fare clic sul pulsante **finish** (fine).

Nota!

L'installazione potrebbe richiedere Microsoft .NET framework versione 4.0, necessario per l'esecuzione di questa GUI. Prima di procedere, seguire il collegamento visualizzato sullo schermo, per scaricare ed installare la versione richiesta.

Vedere anche

- *Connessioni, Pagina 20*
- *Configurazione, Pagina 25*

5.5 Software GUI iOS

La GUI iOS è progettata per l'utilizzo con iPad o iPad mini. Questa app GUI è progettata per l'utente finale che richiede un maggiore controllo del sistema (rispetto a quello fornito dal pannello di controllo a muro), in modalità wireless, oltre ad ingressi combinati in zone singole tramite il mixer DSP matrix PLM-8M8. L'interfaccia è simile in termini di funzionalità alla schermata della GUI del PC. Per scaricare l'app iOS, accedere all'app store.

Nota!

Per utilizzare l'app GUI iOS è necessaria la connessione e la configurazione di un router wireless. Per una configurazione corretta, fare riferimento al manuale fornito con il router wireless.

6 Connessioni

– *Postazione annunci, Pagina 20*
– *Pannello di controllo a muro, Pagina 20*
– *Amplificatore DSP multicanale, Pagina 21*
– *Mixer DSP Matrix, Pagina 23*

6.1 Postazione annunci

Le postazioni annunci sono collegate (mediante configurazione "daisy-chain") al mixer DSP matrix tramite cavo CAT-5 di tipo UTP con connettori RJ45. I connettori si trovano sul lato posteriore della postazione annunci.

Elemento	Descrizione
Ingresso/uscita dual RS485	Presa RJ45 standard per comunicazione dati RS485, alimentazione per l'unità e bus audio canale singolo.

Nota!
In caso di esposizione dei cavi, utilizzare cavi CAT-5 neri o bianchi. In tal modo l'aspetto risulterà decisamente migliore.

6.2 Pannello di controllo a muro

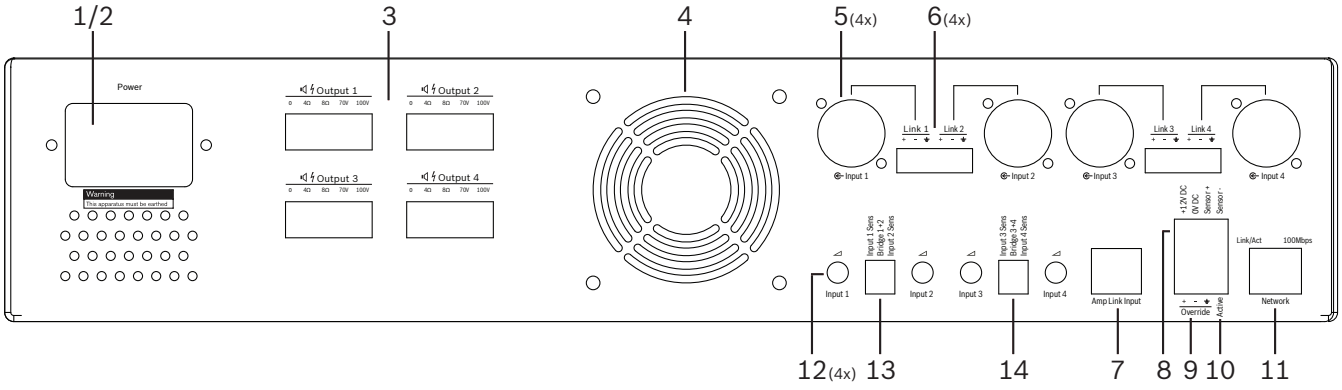
I pannelli di controllo a muro sono collegati (mediante configurazione "daisy-chain") al mixer DSP matrix tramite cavo CAT-5 di tipo UTP con connettori RJ45. I connettori si trovano sul retro dell'unità.

Elemento	Descrizione
Ingresso/uscita dual RS485	Presa RJ45 standard per comunicazione dati RS485 ed alimentazione per l'unità.

Nota!
NON utilizzare l'estremità del cavo RJ45 del manicotto per la terminazione dei cavi. L'utilizzo di tali elementi potrebbe causare problemi con l'ingresso dei cavi all'interno del dispositivo oppure il superamento del raggio di curvatura di UTP.

6.3 Amplificatore DSP multicanale

Se l'amplificatore DSP multicanale è collegato al mixer DSP matrix, si consiglia di utilizzare connettori Amp Link o ingressi terminale phoenix. L'amplificatore è inoltre dotato di ingressi combinati XLR/TRS, in caso di utilizzo senza il mixer DSP matrix.



Numero	Elemento	Descrizione
1	Accensione/ spegnimento	Interruttore di alimentazione di rete CA.
2	Ingresso alimentazione	Presa d'ingresso rete CA.
3	Uscite altoparlanti	– 4 x uscite altoparlanti tramite terminale Phoenix: – Collegamenti: 100 V, 70 V, 8 Ohm, 4 Ohm e 0 V.
4	Griglia ventola	Sfiato aria di scarico per il raffreddamento dell'amplificatore. Non ostruire!
5	Ingressi/uscite loop combinati XLR/TRS	– 4 x ingressi audio livello di linea bilanciato XLR 3-pin (1-4). Usati principalmente quando l'amplificatore non è collegato al mixer DSP matrix (amplificatore autonomo): – Gli ingressi e le uscite sono collegati internamente ed in parallelo con i relativi connettori di ingresso Phoenix, da utilizzare come ingresso o uscita "loop-through". – Numero collegamento XLR a 3 pin: 1 = messa a terra, 2 = segnale +, 3 = segnale -.
6	Ingressi/uscite loop Phoenix	– 4 x ingressi audio connettore Phoenix a 3 poli (1-4): – Gli ingressi e le uscite sono collegati internamente ed in parallelo con i relativi connettori di ingresso/uscita loop combinati XLR/TRS, da utilizzare come ingresso o uscita. – Configurazione dei pin da sinistra verso destra: 1 = segnale +, 2 = segnale -, 3 = messa a terra.
7	Collegamento Amp Link	– 1 x connettore RJ45. Consente di collegare 4 canali sequenziali dell'amplificatore al mixer DSP matrix. Canali uscita del processore 1-4 o 5-8. – Bosch consiglia vivamente l'utilizzo di un cavo CAT-5 (e) STP. – La distanza massima del cavo consigliata è di 5 m.

Numero	Elemento	Descrizione
8	Connessioni in modalità di standby automatico	– Connettore Phoenix a 4 poli da collegare al sensore di movimento Bosch per l'attivazione della modalità di standby automatico. – Inoltre, l'amplificatore può fornire alimentazione a 12 V DC per un rilevatore di movimento. – Configurazione dei pin da sinistra verso destra: 1= + 12 V DC, 2 = 0 V DC, 3= sensore +, 4 = sensore -.
9	Ingresso override	– Connettore/presa con vite collegabile a 4 pin con protezione ESD: – Ingresso override logico (ingresso +, - e bilanciato con protezione).
10	Attivo	– Chiusura contatto per l'attivazione dell'ingresso override: – Utilizzare generalmente l'alimentazione a 0 V DC dal sensore sopra.
11	Rete	– Presa di comunicazione Ethernet RJ45: – Comunicazione con l'applicazione GUI PLENA matrix.

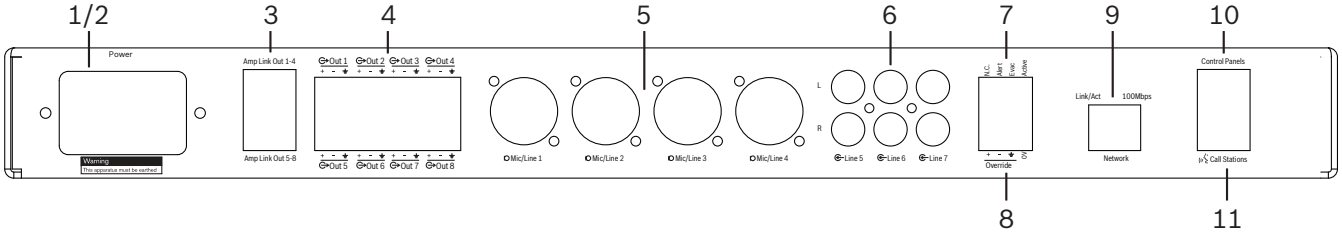
Avvertenza!
Il collegamento (standby automatico) dell'uscita di alimentazione a 12 V DC deve essere utilizzato solo con prodotti conformi alle specifiche riportate nel presente manuale.

Nota!
I sensori di movimento consigliati per l'utilizzo in modalità di standby automatico appartengono alla gamma di sensori Bosch.
Per ulteriori informazioni sui prodotti di sicurezza Bosch, contattare il partner locale con certificazione Bosch Security oppure visitare il sito Web www.boschsecurity.it.

Nota!
Il cavo Amp Link utilizzato deve essere un cavo CAT-5 (e) STP di alta qualità.
Le distanze del cavo Amp Link non devono superare i 5 metri per cavo.

6.4 Mixer DSP Matrix

Le postazioni annunci e i pannelli di controllo a muro sono collegati al mixer DSP Matrix PLM-8M8 tramite cavo CAT-5 con connettori RJ45. Gli amplificatori DSP multicanale sono collegati al mixer DSP matrix tramite Amp Link o connettori Phoenix di uscita. Tutti gli altri cavi collegati devono essere di qualità professionale e preferibilmente schermati.



Numero	Elemento	Descrizione
1	Accensione/ spegnimento	Interruttore di alimentazione di rete CA.
2	Ingresso alimentazione	Presa d'ingresso rete CA.
3	Uscite Amp Link	– Presa RJ45 per il collegamento Amp Link: – L'uscita Amp Link 1-4 duplica le uscite 1-4. – L'uscita Amp Link 5-8 duplica le uscite 5-8. – La lunghezza massima del cavo tra il mixer DSP matrix e l'amplificatore multicanale è 5 m. – **Non collegare dispositivi diversi da un amplificatore PLM-4Px2x.**
4	Uscite zona Phoenix	– Collegamento terminale a vite Phoenix a 3 poli per canale di uscita: – Linea di uscita bilanciata.
5	Ingresso linea/ microfono	– 4 x ingressi audio livello linea/microfono bilanciati XLR (1-4): – Numero collegamento XLR a 3 pin: 1 = messa a terra, 2 = segnale +, 3 = segnale -.
6	Ingressi linea	– 3 x prese di ingresso linea 2 RCA sommate per sorgenti musica esterne.
7	Contatto attivo	– Connettore/presa con vite collegabile a 4 pin con protezione ESD: – Da sinistra a destra: Pin 1: avviso, Pin 2: evac, Pin 3: override, Pin 4: messa a terra. – Ingressi logici pin 1, 2 e 3, trigger con messa a terra a 4 pin.
8	Ingresso override	– Connettore/presa con vite collegabile a 4 pin con protezione ESD: – Ingresso override analogico livello linea audio (ingresso +, - e bilanciato con protezione).
9	Rete	– Presa di comunicazione Ethernet RJ45: – Comunicazione con le applicazioni GUI PLENA matrix.

Numero	Elemento	Descrizione
10	Pannello di controllo a muro	– Presa RJ45 per comunicazione dati RS485, alimentazione e bus audio: – **Non collegare dispositivi diversi dai pannelli di controllo a muro.** – **Numero massimo di 16** pannelli di controllo a muro con configurazione "daisy-chain". – **Distanza massima di sicurezza del cavo: 500 m dall'unità finale.**
11	Postazione annunci	– Presa RJ45 per comunicazione dati RS485, alimentazione e bus audio: – **Non collegare dispositivi diversi da postazioni annuncio o pannelli di controllo a muro.** – **Numero massimo di 8** postazioni annuncio con configurazione "daisy-chain". – **Distanza massima di sicurezza del cavo: 500 m dall'unità finale.**

Nota!
Non è possibile ignorare o modificare le impostazioni hardware dal software dell'applicazione GUI del PC.

Vedere anche
– *Mixer DSP matrix ed amplificatori, Pagina 14*

7 Configurazione

Impostazioni dell'interruttore DIP switch della postazione annunci, Pagina 25
Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro, Pagina 26
Impostazioni dell'amplificatore DSP multicanale, Pagina 28
GUI PC del mixer DSP matrix, Pagina 30
GUI del PC amplificatore DSP multicanale, Pagina 32

7.1 Postazione annunci

La configurazione di gruppi zone, etichette stampabili per le postazioni annunci e gli avvisi acustici viene eseguita tramite la GUI PC. Vedere *GUI PC del mixer DSP matrix, Pagina 30*.

7.1.1 Impostazioni dell'interruttore DIP switch della postazione annunci

Gli interruttori DIP switch vengono utilizzati per impostare i singoli ID per le postazioni annunci. In questo modo, il mixer DSP matrix è in grado di riconoscere la postazione annunci nel sistema. Ad ogni postazione annunci collegata deve essere associato un ID.

1. Per impostare l'ID della postazione annunci, utilizzare l'interruttore DIP switch a 3 vie, situato sulla base dell'unità:
   – Impostazione ID predefinita: postazione annunci 1 (tutti gli interruttori sono DISATTIVATI).

	Numeri ID delle postazioni annunci							
Interruttore DIP switch	**1***	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)
2	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)
3	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)

* Impostazioni predefinite.

Nota!

Un interruttore DIP switch rivolto verso il basso è DISATTIVATO.

Un interruttore DIP switch rivolto verso l'alto è ATTIVATO.

Ad es. Giù - Su: Giù corrisponde all'ID postazione annunci numero 3 nella tabella sopra.

7.2 Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro

Il pannello di controllo a muro è progettato per il controllo degli ingressi per la musica di sottofondo o gli ingressi microfono/linea in una determinata zona. In tal modo, a ciascun pannello di controllo a muro è associato un ID, in modo che il mixer DSP matrix riconosca l'unità (o la zona) che richiede una modifica relativa alla sorgente o al volume. Questa procedura avviene tramite gli interruttori degli ID DIP per assegnare un numero all'unità ed alla relativa funzione. Gli interruttori DIP switch si trovano sul retro del pannello di controllo a muro.

– Ci sono due gruppi di ID che offrono diverse funzioni al pannello di controllo:

1. ID DIP 1-8: selezione della sorgente (musica di sottofondo) di ingresso linea corrispondente alle zone di uscita 1-8.
2. ID DIP 9-16: selezione ingresso microfono/linea e modalità combinata microfono/linea per zone di uscita 1-8 (ad es. ID 9 = Zona 1, ID 16 = Zona 8).

Interruttore DIP switch	**Numero ID pannello di controllo a muro**															
	Selezione sorgente (musica di sottofondo) ingresso di linea								**Modalità combinata microfono/linea**							
	1*	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
1	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)
2	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)
3	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)
4	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	OFF (Disattivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)	ON (Attivato)

* Impostazioni predefinite.

Nota!

Un interruttore DIP switch rivolto verso il basso è DISATTIVATO.

Un interruttore DIP switch rivolto verso l'alto è ATTIVATO.

Esempio:

Se tutti gli interruttori DIP switch sono rivolti verso il basso/DISATTIVATI, l'ID corrisponde ad 1 (impostazione predefinita).

Se tutti gli interruttori DIP switch sono rivolti verso l'alto/ATTIVATI, l'ID corrisponde a 16.

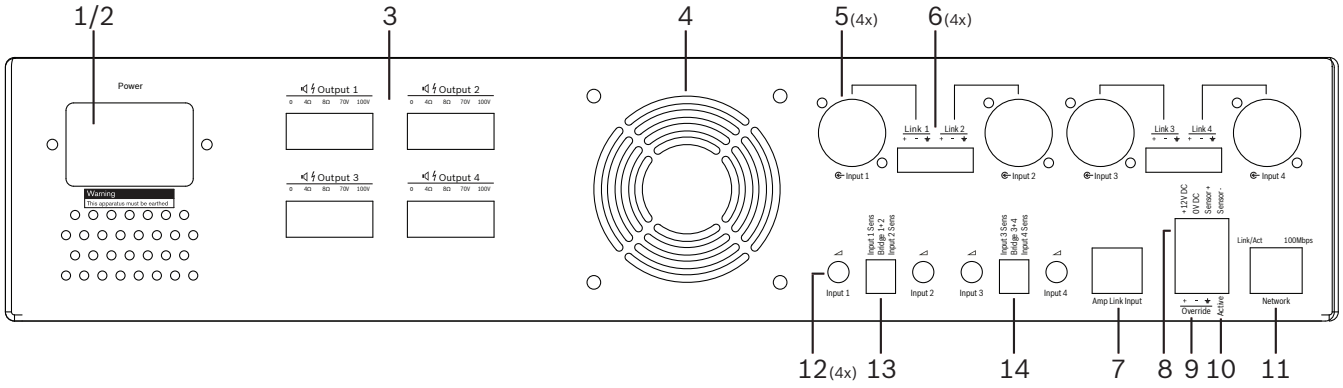
Nota!

Non è possibile ignorare o modificare le impostazioni hardware dal software dell'applicazione GUI.

7.3 Impostazioni dell'amplificatore DSP multicanale

L'amplificatore DSP multicanale non richiede un ID per il collegamento al mixer DSP matrix. Le impostazioni dell'amplificatore configurate tramite interruttori DIP switch sono: sensibilità ingresso e bridging dei canali. È possibile configurare le funzionalità DSP solo dopo aver stabilito un collegamento con l'unità utilizzando la GUI del PC. Fare riferimento a *GUI del PC amplificatore DSP multicanale, Pagina 32*.

Gli interruttori DIP switch consentono di configurare alcune impostazioni dell'amplificatore, tra cui sensibilità ingresso e bridging dei canali.



Numero	Elemento	Descrizione
12	Controllo ingresso linea	– 4 x regolazione del livello ingresso audio (1-4): – La gamma di attenuazione è compresa tra 0 dB e un valore superiore a 50 dB.
13	Sensibilità ingresso/bridge (sono riportati gli ingressi 1 e 2)	– Interruttore DIP switch a 3 vie per l'impostazione del livello di sensibilità ingresso e la modalità bridge: – Interruttore 1: canale sensibilità ingresso X: sensibilità d'ingresso a 6,15 V (VERSO L'ALTO)/1,22 V (VERSO IL BASSO). Impostazione predefinita: VERSO IL BASSO. – Interruttore 2: canali bridge X-Y: attivo (VERSO L'ALTO), modalità a singolo canale (VERSO IL BASSO). Impostazione predefinita: VERSO IL BASSO. – Interruttore 3: canale sensibilità ingresso Y: sensibilità d'ingresso a 6,15 V (VERSO L'ALTO)/1,22 V (VERSO IL BASSO). Impostazione predefinita: VERSO IL BASSO.
14	Sensibilità ingresso/bridge (sono riportati gli ingressi 3 e 4)	– Interruttore DIP switch a 3 vie per l'impostazione del livello di sensibilità ingresso e la modalità bridge: – Interruttore 1: canale sensibilità ingresso X: sensibilità d'ingresso a 6,15 V (VERSO L'ALTO)/1,22 V (VERSO IL BASSO). Impostazione predefinita: VERSO IL BASSO. – Interruttore 2: canali bridge X-Y: attivo (VERSO L'ALTO), modalità a singolo canale (VERSO IL BASSO). Impostazione predefinita: VERSO IL BASSO. – Interruttore 3: canale sensibilità ingresso Y: sensibilità d'ingresso a 6,15 V (VERSO L'ALTO)/1,22 V (VERSO IL BASSO). Impostazione predefinita: VERSO IL BASSO.

Nota!
Non è possibile ignorare o modificare le impostazioni hardware dal software di configurazione della GUI.

Vedere anche
– *GUI PC del mixer DSP matrix, Pagina 30*

7.4 GUI PC del mixer DSP matrix

Tutte le configurazioni audio impostate per il mixer DSP matrix vengono eseguite tramite la GUI del PC.
Grazie alla GUI del PC del mixer DSP matrix, è possibile configurare i livelli ed i controlli di ingresso ed uscita audio tramite il PC collegato.

Nota!
Non è possibile configurare le impostazioni DSP avanzate del mixer DSP matrix senza prima aver installato e collegato la GUI del PC.
Vedere *Software GUI del PC, Pagina 18* per l'installazione della GUI del PC, se necessario.

Procedere nel seguente modo:

Nota!
Le modifiche e gli aggiornamenti di questa procedura sono disponibili nel file di download del software.

1. Completare l'installazione della GUI del PC. Vedere *Installazione del software di applicazione della GUI del PC, Pagina 18* per ulteriori informazioni.
2. Aprire il programma software GUI del PC.
3. Viene avviato il programma di configurazione della GUI del PC DSP e visualizzata la schermata utente:
   - È possibile creare e salvare sul PC una configurazione non in linea per il mixer DSP matrix, senza il collegamento all'unità. È quindi possibile salvare e caricare questa configurazione in un secondo momento, se necessario.
4. Per stabilire un collegamento con il mixer DSP matrix, assicurarsi che il cavo Ethernet sia collegato alla porta di rete del mixer.
5. Per stabilire un collegamento con l'unità tramite la GUI del PC:
   - Nella barra degli strumenti, fare clic su "**Device**" (Dispositivo) e quindi fare clic su "**Connect**" (Connetti). Viene visualizzata la finestra "**Connect to target**" (Connessione alla destinazione).
     Nota: se l'opzione "**Connect**" (Connetti) è in grigio, immettere la password amministratore o la password hardware sotto il menu **Admin** (Amministratore) oppure contattare l'assistenza del programma di installazione.
   - Fare clic su "**Search/Refresh**" (Ricerca/Aggiorna) per rilevare le unità attive collegate alla rete. Selezionare l'unità da controllare. Fare clic sulla modalità da utilizzare per il flusso dati durante la connessione, quindi scegliere tra i pulsanti "**Read configuration from device**" (Lettura della configurazione dal dispositivo) o "**Write configuration to device**" (Scrittura della configurazione sul dispositivo).
     Read configuration to device (Lettura della configurazione dal dispositivo): questa opzione permette di leggere o estrarre le impostazioni dall'unità selezionata e di visualizzarle sulla propria GUI del PC. È quindi possibile controllare l'intero sistema.
     Write configuration to device (Scrittura della configurazione sul dispositivo): questa opzione consente di inviare la configurazione presente sulla GUI del PC all'unità.
   - L'utente è in linea. L'indicatore di colore verde "**Online**" (In linea) si illumina sulla schermata della GUI.

Nota!

Se si sceglie l'opzione "Write configuration to device" (Scrittura della configurazione sul dispositivo), verranno eliminate tutte le impostazioni esistenti sul dispositivo.
Non esiste un pulsante che consente di annullare l'operazione, una volta conclusa.

6. Modifica dei dettagli dell'unità:
   - Per modificare la configurazione dell'unità da DHCP ad IP statico, seguire la procedura descritta sopra, quindi aprire il collegamento alla finestra di destinazione. Una volta selezionata l'unità, è possibile eseguire le seguenti operazioni di modifica:
   - Attivare o disattivare DHCP.
   - Impostare un indirizzo IP statico.
   - Cambiare il nome del dispositivo per una facile identificazione nei sistemi più grandi.
7. La GUI risulta quindi collegata alla "**User page**" (Pagina utente), nella quale è possibile combinare gli ingressi in diverse zone.
8. Per accedere alla pagina di configurazione DSP, andare a "**Config"** (Config.) nella barra dei menu e selezionare"**DSP Setup**" (Configurazione DSP).

Nota!

Per ulteriori informazioni sulle funzioni all'interno della GUI, leggere il documento relativo al funzionamento della GUI.

Funzioni di controllo della GUI del PC del mixer DSP matrix:

Pagina utente:

Figura 7.1: schermata principale della GUI del mixer DSP matrix

- Mixing e controllo livello dei 4 ingressi microfono/linea per zona.
- Selezione di ingressi linea e controllo del livello per zona.
- Controllo livello master per zona.
- Controllo del livello di ingresso della postazione annunci per zona.
- Standby soft.
- Disattivazione audio.
- Connessione al dispositivo.

Pagina di configurazione DSP:

Figura 7.2: schermata di configurazione della GUI del mixer DSP matrix

- Controllo livello ingresso (iPad, +48 V, HPF).
- Compressione gamma dinamica degli ingressi.
- EQ parametrico ingressi (microfono/linea 5 bande, ingressi di linea 3 bande).
- Assegnaz.
- Crossover (8° ordine).
- EQ zona di uscita (7 bande).
- Ritardo.
- Compressione gamma dinamica.
- Controllo del livello di uscita.
- Assegnazione uscita.

Altre configurazioni del mixer DSP matrix nella GUI:

- Impostazione priorità.
- Livelli ducking.
- Impostazione della password.
- Impostazione postazione annunci.

Vedere anche

- *Risoluzione dei problemi, Pagina 48*

7.5 GUI del PC amplificatore DSP multicanale

Tutte le funzioni DSP per l'amplificatore DSP multicanale sono controllate tramite la GUI del PC.

Grazie alla GUI del PC dell'amplificatore è possibile visualizzare il controllo dei guasti e configurare o controllare le funzioni DSP tramite il PC collegato.

Nota!

A differenza del mixer DSP matrix, gli amplificatori sono in grado di funzionare come amplificatori di base (cioè senza l'utilizzo delle funzioni DSP). I controlli di livello per ciascun canale dell'amplificatore si trovano sul retro dell'unità.

Vedere *Software GUI del PC, Pagina 18* per l'installazione della GUI del PC, se necessario.

Procedere nel seguente modo:

Nota!

Le modifiche e gli aggiornamenti di questa procedura sono disponibili nel file di download del software.

1. Completare l'installazione della GUI del PC. Vedere *Installazione del software di applicazione della GUI del PC, Pagina 18* per ulteriori informazioni.
2. Aprire il programma software GUI del PC.
3. Viene avviato il programma GUI del PC dell'amplificatore e visualizzata la schermata utente:
   – È possibile creare e caricare in un secondo momento una configurazione non in linea per l'amplificatore, senza il collegamento ad un mixer DSP matrix (opzionale).
4. Per stabilire un collegamento con l'hardware, assicurarsi che il cavo Ethernet sia collegato al PC ed alla porta di rete dell'amplificatore.
5. Per stabilire un collegamento con l'unità tramite la GUI del PC:
   – Nella barra degli strumenti, fare clic su "**Device**" (Dispositivo) e quindi fare clic su "**Connect**" (Connetti). Viene visualizzata la finestra "**Connect to target**" (Connessione alla destinazione).
   Nota: se l'opzione "**Connect**" (Connetti) è in grigio, immettere la password amministratore o la password hardware sotto il menu **Admin** (Amministratore) oppure contattare l'assistenza del programma di installazione.
   – Fare clic su "**Search/Refresh**" (Ricerca/Aggiorna) per rilevare le unità attive collegate alla rete. Selezionare l'unità da controllare. Fare clic sulla modalità da utilizzare per il flusso dati durante la connessione, quindi scegliere tra i pulsanti "**Read configuration from device**" (Lettura della configurazione dal dispositivo) o "**Write configuration to device**" (Scrittura della configurazione sul dispositivo).
   Read configuration to device (Lettura della configurazione dal dispositivo): questa opzione permette di leggere o estrarre le impostazioni dall'unità selezionata e di visualizzarle sulla propria GUI del PC. È quindi possibile controllare l'intero sistema.
   Write configuration to device (Scrittura della configurazione sul dispositivo): questa opzione consente di inviare la configurazione presente sulla GUI del PC all'unità.
   Nota: questa operazione sostituirà tutte le impostazioni correnti del dispositivo.
   – L'utente è in linea. L'indicatore di colore verde "**Online**" (In linea) si illumina sulla schermata della GUI.

Nota!

Se si sceglie l'opzione "Write configuration to device" (Scrittura della configurazione sul dispositivo), verranno eliminate tutte le impostazioni esistenti sul dispositivo.
Non esiste un pulsante che consente di annullare l'operazione, una volta conclusa.

6. Modifica dei dettagli dell'unità:
   – Per modificare la configurazione dell'unità da DHCP ad IP statico, seguire la procedura descritta sopra, quindi aprire il collegamento alla finestra di destinazione. Una volta selezionata l'unità, è possibile eseguire le seguenti operazioni di modifica:
   – Attivare o disattivare DHCP.
   – Impostare un indirizzo IP statico.
   – Cambiare il nome del dispositivo per una facile identificazione nei sistemi più grandi.
7. La GUI risulta quindi collegata alla "**User page**" (Pagina utente), nella quale è possibile combinare gli ingressi in diverse zone.
8. Per accedere alla pagina di configurazione DSP, andare a "**Config"** (Config.) nella barra dei menu e selezionare"**DSP Setup**" (Configurazione DSP).

Nota!

Per ulteriori informazioni sulle funzioni all'interno della GUI del PC, leggere il documento relativo al funzionamento della GUI dal menu guida della GUI.

Vedere *GUI PC del mixer DSP matrix, Pagina 30* durante l'utilizzo dell'amplificatore collegato al mixer DSP matrix.

Funzioni visualizzate e/o controllate con la pagina di configurazione della GUI PC dell'amplificatore:

Pagina principale:

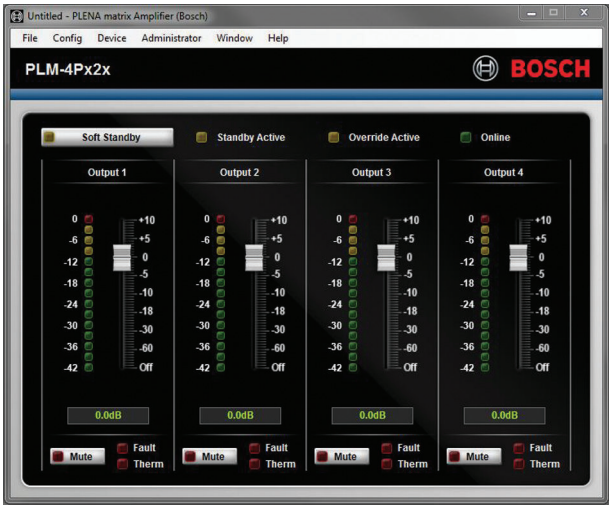


Figura 7.3: Schermata principale GUI amplificatore

- Livelli di uscita per ciascun canale dell'amplificatore.
- Monitoraggio guasti.
- Disattivazione dell'audio per canale amplificatore.
- Connessione al dispositivo.

Pagina di configurazione DSP:

Figura 7.4: Schermata di configurazione DSP della GUI dell'amplificatore

- Mixer ingressi.
- Crossover.
- EQ parametrico - compresa l'attivazione e la disattivazione del miglioramento dei bassi.
- Ritardo.
- Compressione gamma dinamica.
- Controllo del livello di uscita.

Vedere anche

- *Risoluzione dei problemi, Pagina 48*

7.5.1 Configurazione bridging amplificatore

1. Impostare l'interruttore DIP switch **Bridge** (**13** e **14**), situato sul retro dell'unità, in posizione **ON** (1+2 o 3+4).
2. Riavviare l'amplificatore, non appena il valore dell'interruttore DIP switch è in sola lettura durante l'accensione.
3. Durante il cablaggio delle uscite, i due canali su cui è stato effettuato il bridging, devono avere i conduttori (0 V) collegati tra loro, in modo che le prese 4/8/70 V/100 V collegate ai due canali vengano utilizzate per il + ve e - ve al cavo dell'altoparlante.

Avvertenza!

Il bridging delle linee a 70 V e 100 V, determinerà rispettivamente una tensione di 140 V e 200 V.

Attenzione!

Assicurarsi che la tensione più alta non crei un problema per gli altoparlanti utilizzati:
Se si verificano problemi, cercare una soluzione con l'utilizzo di un trasformatore-riduttore 2:1

8 Funzionamento

Le postazioni annuncio ed il pannello di controllo a muro funzionano solo quando sono collegati al mixer DSP matrix ed i singoli ID sono stati impostati con gli interruttori DIP switch sulle unità. Vedere *Impostazioni dell'interruttore DIP switch della postazione annunci, Pagina 25* e *Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro, Pagina 26*.
L'amplificatore DSP multicanale funziona come amplificatore autonomo oppure può essere collegato al mixer DSP matrix.

8.1 Avvio

1. Controllare che tutti i collegamenti siano stati stabiliti per le unità del sistema, inclusi i pannelli di controllo a muro e le postazioni annunci.
2. Accendere mixer DSP matrix e gli amplificatori.
3. Verificare che i LED di alimentazione siano accesi sulla parte anteriore del mixer DSP matrix e sugli amplificatori (unità rack da 19 ").
4. Controllare che il LED RS485 lampeggi per i collegamenti ai pannelli di controllo ed alle postazioni annunci.
5. Assicurarsi che i controlli di livello situati sulla parte posteriore dell'amplificatore siano impostati sul livello desiderato.
6. Per l'utilizzo con il software GUI del PC, fare clic su "**Device**" (Dispositivo) dalla barra dei menu, quindi su "**Connect**" (Connetti). Vedere *Software GUI del PC, Pagina 18*.

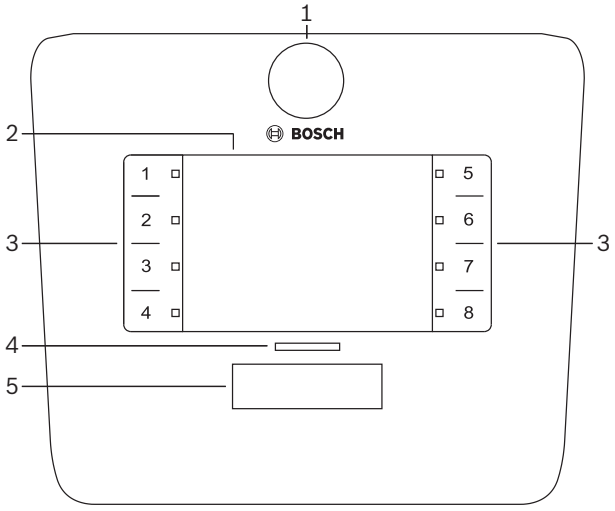
– Se le operazioni descritte in precedenza sono state eseguite correttamente, il sistema dovrebbe essere nell'ultima modalità di funzionamento. Tuttavia, se questa è la prima accensione del sistema, quest'ultimo si troverà nel suo stato predefinito.
– Se le operazioni descritte in precedenza sono state eseguite correttamente ma il sistema non funziona, consultare la sezione *Risoluzione dei problemi, Pagina 48* del presente manuale.

Proseguire con uno dei seguenti capitoli:
– *Postazione annunci, Pagina 38*
– *Pannello di controllo a muro, Pagina 41*
– *Amplificatore DSP multicanale, Pagina 43*
– *Mixer DSP Matrix, Pagina 46*

8.2 Postazione annunci

La postazione annunci viene utilizzata per effettuare annunci tramite altoparlanti di zone preselezionate.

Nota!
In fase di avvio, le postazioni annunci dovranno essere identificate dal processore. In questa fase, i LED lampeggiano in una sequenza a rotazione. Al termine del lampeggiamento, il sistema è pronto. Prima di effettuare un annuncio, attendere circa 15 secondi.



Numero	Elemento	Descrizione
1	Microfono	Microfono a collo d'oca con asta flessibile, dotato di LED di attività chiamata cercapersone (verde).
2	Etichetta zona	È possibile inserire etichette di carta dietro la sottile copertura di plastica. È possibile scrivere e stampare le etichette di carta tramite la GUI del PC.
3	Pulsante di selezione delle zone	Questa sezione consente all'utente di selezionare le zone configurate in precedenza nella GUI del PC.
3	LED di selezione zona	Indicatore LED per la selezione 1-8 (verde/attivo = zona selezionata). In fase di avvio, i LED lampeggiano in sequenza.
4	LED PTT	– I LED a due colori sopra il pulsante PTT indicano: – **Rosso**: occupato. È in corso un annuncio o una chiamata da parte di un'altra postazione annunci. Questa postazione annunci non può essere utilizzata per effettuare una chiamata cercapersone finché la chiamata o l'annuncio corrente non saranno terminati. – **Giallo**: attesa. Tentativo di chiamata cercapersone. Non è ancora possibile parlare. – **Verde**: pronto. Il microfono della postazione annunci è attivo ed è possibile parlare.
5	Pulsante PTT	– Pulsante Premi per parlare (chiamata cercapersone). Tenere il pulsante premuto per continuare a parlare.

Continuare con:

– *Preimpostazioni e selezioni, Pagina 40*
– *Come effettuare un annuncio, Pagina 40*

8.2.1 Preimpostazioni e selezioni

Eseguire le seguenti preselezioni ed impostazioni utilizzando l'applicazione della GUI del PC del mixer DSP matrix nella configurazione di sistema. Vedere *GUI PC del mixer DSP matrix, Pagina 30*

- Funzioni del pulsante di impostazione - gruppi di zone per postazione annunci (consultare il file della guida GUI del PC per ulteriori informazioni).
- Generazione di segnali acustici (abilitazione/disabilitazione).
- Controllo guadagno del microfono.
- L'impostazione dell'ID di postazione annunci risulta predefinita nella configurazione. Vedere *Impostazioni dell'interruttore DIP switch della postazione annunci, Pagina 25*.

8.2.2 Come effettuare un annuncio

1. Selezionare le zone toccando le aree di selezione zona capacitive numerate:
   - Il LED di selezione zona indica il gruppo di zone in cui l'annuncio viene distribuito.
   - Per deselezionare il gruppo di zone, toccare di nuovo l'area capacitiva (LED spento).
2. È possibile selezionare più gruppi di zone, sempre tramite le aree touch capacitive numerate. Premere il pulsante Premi per parlare (PTT, Push-To-Talk):
   - Se il LED situato al di sopra del pulsante PPT diventa verde, è possibile parlare. Vedere *Postazione annunci, Pagina 38*.
   - Solo una postazione annunci del sistema è in grado di effettuare un annuncio (uno alla volta).

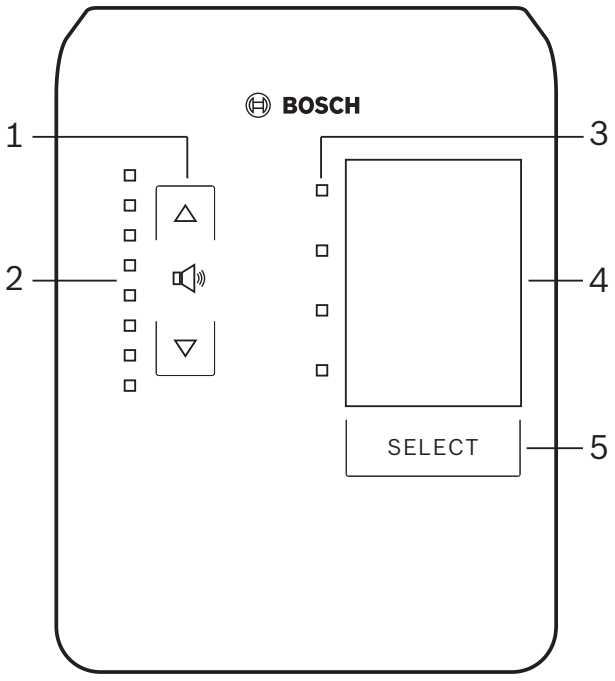
Nota!

Utilizzare la massima delicatezza durante l'utilizzo delle aree touch sui prodotti. Tocchi troppo veloci o indelicati potrebbero non essere riconosciuti dall'unità.

Una buona regola durante un annuncio dalla postazione annunci è quella di mantenersi a distanza di un palmo di mano dal microfono. In tal modo, eventuali rumori e distorsioni nel sistema saranno ridotti.

8.3 Pannello di controllo a muro

Il pannello di controllo a muro viene utilizzato per selezionare la sorgente di ingresso e regolare il volume audio degli altoparlanti delle zone preselezionate.



Numero	Elemento	Descrizione
1	Pulsante per aumentare e ridurre il livello del volume	2 x pulsanti capacitivi per controllare il livello di volume audio della zona.
2	LED controllo volume	– 8 x LED per indicare il livello di volume della sorgente audio selezionata: – LED superiore: attenuazione 0 dB. – Attenuazione: -6 db. – Attenuazione: -12 db. – Attenuazione: -18 db. – Attenuazione: -24 db. – Attenuazione: -30 db. – Attenuazione: -36 dB. – LED in basso: attenuazione <= -40 dB. – LED spenti: audio disattivato.
3	LED di selezione sorgente di ingresso	4 x LED per indicare: sorgenti ingresso linea (1, 2, 3 o disattivato) o microfono/linea (1, 2, 3 o 4).

Numero	Elemento	Descrizione
4	Etichetta sorgente di ingresso	Per identificare le sorgenti di ingresso, è possibile inserire un'etichetta di carta dietro la sottile copertura di plastica. È possibile scrivere e stampare le etichette di carta tramite la GUI del PC.
5	Pulsante di selezione della sorgente d'ingresso	Pulsante capacitivo per passare da una sorgente di ingresso linea collegata (1, 2, 3 o disattivata) o sorgente microfono/linea (1, 2, 3 o 4) all'altra.

Continuare con:
- *Selezione della sorgente di ingresso, Pagina 42*
- *Regolare il livello del volume dell'uscita audio, Pagina 42*

8.3.1 Selezione della sorgente di ingresso

1. Selezionare la sorgente di ingresso con il pulsante touch capacitivo "**Select**" (Seleziona):
   - Il LED di selezione della sorgente di ingresso indica la presenza o meno della sorgente di ingresso.
   - **AVVISO**: la sorgente (ingressi microfono o linea), l'ID e la selezione delle zone sono impostazioni predefinite nella configurazione. Vedere *Impostazioni interruttore DIP switch del pannello di controllo a muro, Pagina 26*.

8.3.2 Regolare il livello del volume dell'uscita audio

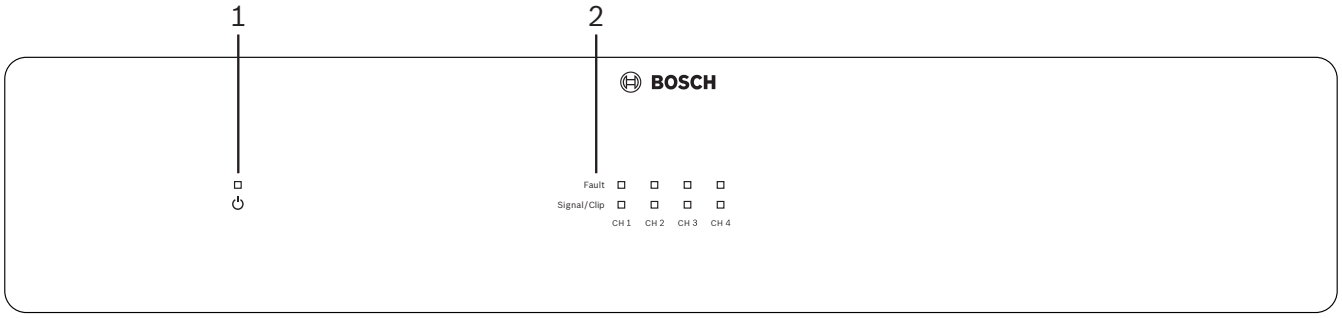
1. Premere i pulsanti touch freccia su o giù per regolare il livello audio:
   - Un tocco per intervalli di 3 dB.
2. Il LED di controllo volume indica il livello del volume dell'uscita audio:
   - Il livello massimo indicato dipende dal livello massimo predefinito impostato nella GUI del PC (livello di uscita configurazione DSP).

Nota!
Utilizzare la massima delicatezza durante l'utilizzo delle aree touch sui prodotti. Tocchi troppo veloci o indelicati potrebbero non essere riconosciuti dall'unità.

Nota!
Quando viene premuto il pulsante frecce il livello aumenterà o diminuirà 3 dB, mentre per il LED l'intervallo è di 6 dB. Pertanto, a volte è necessario premere il pulsante 2 volte per visualizzare l'illuminazione successiva del LED.

8.4 Amplificatore DSP multicanale

Il DSP dell'amplificatore multicanale può essere utilizzato per elaborare segnali audio fino a 4 zone. Gli amplificatori possono essere utilizzati con o senza la funzionalità DSP.
L'amplificatore può essere utilizzato in modo autonomo o collegato al mixer DSP matrix.
Vedere *Mixer DSP Matrix, Pagina 23* se l'amplificatore è collegato solo al mixer DSP matrix ed alle zone di uscita dell'altoparlante.



Numero	Elemento	Descrizione
1	LED accensione	Lampeggia (verde) durante l'accensione. Diventa verde fisso non appena l'amplificatore è pronto per l'uso.
2	LED segnali di ingresso	– I due LED per canale ingresso amplificatore (4x) indicano: – Protezione/guasto: acceso (rosso), indica un guasto dell'amplificatore. Vedere la sezione *Risoluzione dei problemi, Pagina 48* . – LED a due colori clip/presenza segnale: acceso, quando il segnale di ingresso audio applicato è -40 dB da clip (verde), -3 dB da clip (giallo), 0 dB potenza in uscita completa (rosso).

Autonomo senza collegamento alla GUI del PC

Dopo aver seguito la procedura descritta nella guida relativa all'impostazione della sensibilità d'ingresso e del bridging (se necessario), procedere come segue:

1. Accendere l'amplificatore.
2. Utilizzare i controlli di livello sul retro dell'unità per impostare il livello di uscita desiderato (la configurazione predefinita è l'ingresso 1, indirizzato all'uscita 1 ecc. Tutti i livelli interni sono impostati ai fini del guadagno unitario).
3. Se occorre utilizzare la modalità standby automatico, l'intervallo di tempo predefinito è un'ora.

Con funzionalità DSP/GUI per PC

Dopo aver seguito la procedura descritta nella guida relativa all'impostazione della sensibilità d'ingresso e del bridging (se necessario), procedere come segue:

1. Accendere l'amplificatore.
2. Utilizzare i controlli di livello sul retro dell'unità per impostare il livello di uscita desiderato:
   – In genere, questi controlli di livello sono impostati su "completi", in modo che sia possibile regolare i livelli all'interno della GUI del PC.
3. Aprire il programma GUI del PC e fare clic su "**Device"** (Dispositivo) nella barra dei menu, quindi fare clic su "**Connect**" (Connetti):
   – Vedere *GUI del PC amplificatore DSP multicanale, Pagina 32* per i dettagli di configurazione.

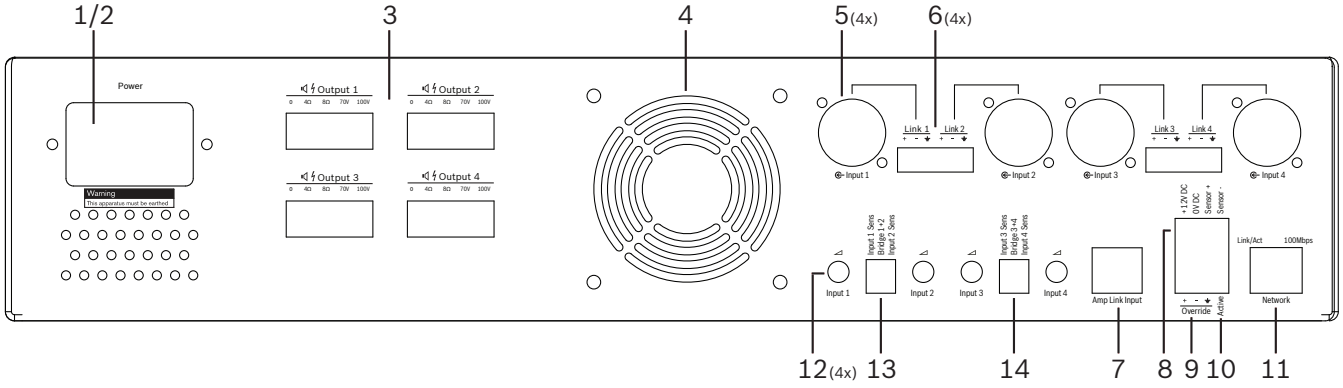
4. Se necessario, è possibile reperire ulteriori informazioni sull'utilizzo della GUI del PC dal menu guida.
   – Vedere *GUI del PC amplificatore DSP multicanale, Pagina 32*; per le funzionalità DSP.

Nota!
Non è possibile ignorare o modificare le impostazioni dell'hardware (comandi ed interruttori) dal mixer DSP matrix e dal software di configurazione GUI del PC dell'amplificatore.

Durante l'utilizzo dell'hardware dell'amplificatore in entrambe le modalità di funzionamento, è possibile svolgere le seguenti operazioni:
– *Attivare la funzione di override dell'ingresso audio attivo, Pagina 44*.
– *Attivare la modalità di standby automatico dell'amplificatore, Pagina 44*.

8.4.1 Attivare la funzione di override dell'ingresso audio attivo

La funzione di override dell'audio attivo viene utilizzata quando si desidera escludere temporaneamente tutte le configurazioni esistenti sulle uscite dell'amplificatore, con un segnale fornito dall'ingresso audio override.



1. Attivare la chiusura di contatto dell'override audio attivo dal pannello posteriore dell'amplificatore (**10**) tramite il collegamento phoenix indicato come "**Attivo**":
   – Il segnale di ingresso override è quindi dotato di una priorità più alta rispetto a tutte le altre sorgenti di ingresso ed è anche attivo in tutti i canali.
2. Se si apre nuovamente il contatto, il segnale di ingresso override viene interrotto:
   – L'unità viene ripristinata e torna alla sua configurazione immediatamente precedente.

8.4.2 Attivare la modalità di standby automatico dell'amplificatore

La funzione di standby automatico dell'amplificatore viene utilizzata quando si desidera che l'amplificatore passi alla modalità standby. La modalità standby consente di risparmiare energia, ridurre i costi di esercizio e prolungare la durata dell'amplificatore. Per impostare l'intervallo di tempo di inattività in una zona, utilizzare la funzione DSP dell'amplificatore. Il periodo di timeout può essere compreso tra 1 minuto e 4 ore (il valore predefinito è 60 minuti).

1. Dopo aver collegato ed acceso il sensore di movimento (**8**), il rilevamento di qualsiasi attività da parte del sensore ripristina il periodo di timeout in standby.
2. Dopo aver raggiunto il timeout, l'amplificatore passa ad una modalità di risparmio energetico più efficiente.
   – Durante la fase di standby, se l'attività è stata rilevata mediante il sensore o una chiusura di contatto Attivo/Avviso/EVAC è occupata, l'amplificatore si "riprende" e torna alla configurazione immediatamente precedente.

Nota!
Il sensore da utilizzare e che può essere alimentato mediante amplificatore, appartiene alla gamma di rilevatori Bosch PIR. Fare riferimento al sito Web www.boschsecurity.it.

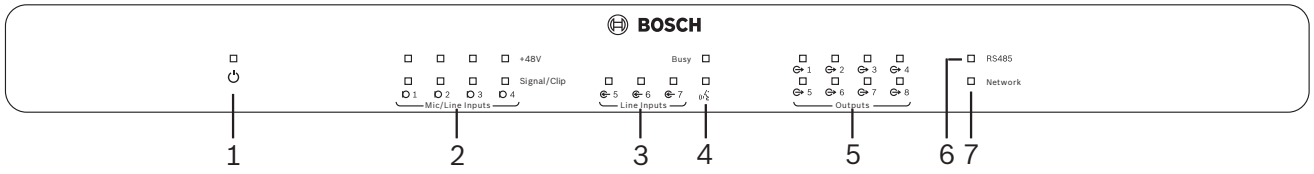
8.4.3 Utilizzo dell'amplificatore con la GUI del PC

Il funzionamento e la configurazione delle funzioni DSP possono avvenire solo tramite la GUI del PC dell'amplificatore. Vedere *GUI del PC amplificatore DSP multicanale, Pagina 32*. Le istruzioni per l'utilizzo sono disponibili nella guida della GUI del PC.

8.5 Mixer DSP Matrix

Mixer DSP matrix: il cervello del sistema PLENA matrix. Non è dotato di controlli esterni sull'unità stessa. Per il controllo dell'unità, occorre una connessione alla postazione annunci e/o al pannello di controllo oppure un collegamento in linea alla GUI del PC.

Nota!
Non è possibile controllare i livelli di volume della zona senza un pannello di controllo a muro, una GUI del PC o di iOS. Vedere *Software GUI del PC, Pagina 18* per installare la GUI del PC, se necessario.

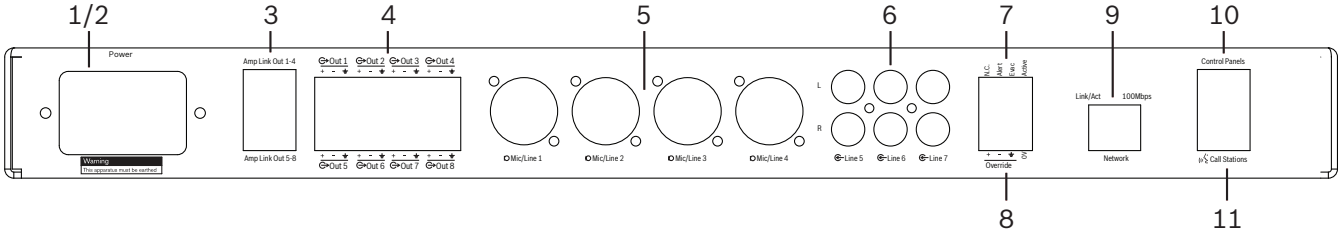


Fare riferimento alla tabella seguente per controllare gli indicatori della funzionalità in uso.

Numero	Elemento	Descrizione
1	LED accensione	Lampeggia (verde) durante l'accensione e l'inizializzazione. Diventa verde fisso non appena il sistema o unità sono pronti per l'uso.
2	LED livello 1-4 microfono/linea	– 2 x LED a due colori per ingresso microfono/linea (4x) per indicare: – LED di alimentazione phantom +48 V del microfono: acceso (giallo), quando il microfono collegato riceve alimentazione phantom. – LED clip/presenza segnale: acceso, quando il segnale applicato è -40 dB da clip (verde), -3 dB da clip (giallo), 0 dB (rosso = clip).
3	LED ingresso linea	– LED a due colori per ingresso sorgente musica di sottofondo (3x) per indicare: – LED clip/presenza segnale: acceso, quando il segnale applicato è -40 dB da clip (verde), -3 dB da clip (giallo) o 0 dB (rosso = clip).
4	LED postazione annunci + LED clip/ presenza del segnale	– 2 x LED a due colori per l'ingresso della postazione annunci per indicare: – LED attivo di annuncio. Attivo (giallo), quando da una postazione annunci è in corso un annuncio. – LED clip/presenza segnale: acceso, quando il segnale applicato è -40 dB da clip (verde), -3 dB da clip (giallo) o 0 dB (rosso = clip).
5	LED uscita 1-8	– LED a due colori per uscita zona (8x) per indicare: – LED clip/presenza segnale: acceso, quando il segnale applicato è -40 dB da clip (verde), -3 dB da clip (giallo) o 0 dB (rosso = clip).
6	LED RS485	Indica una comunicazione bus RS485 (postazioni annunci, pannelli di controllo a muro).
7	LED di rete	Indica una comunicazione rete/PC (ad esempio, una comunicazione con la GUI del PC).

8.5.1 Attivazione della funzione di ingresso override

L'attivazione della funzione di override viene utilizzata quando si desidera escludere temporaneamente tutte le configurazioni esistenti sulle uscite, con un segnale fornito dall'ingresso audio override.



1. Attivare la chiusura di contatto dell'override audio attivo dal pannello posteriore delle unità (**7**) tramite il collegamento phoenix indicato come "**Active**" (Attivo):
   - Il segnale di ingresso override (**8**) è quindi dotato di una priorità più alta rispetto a tutte le altre sorgenti di ingresso ed è anche attivo in tutti i canali.
   - Se si apre nuovamente il contatto, il segnale di ingresso override viene interrotto. L'unità viene ripristinata e torna alla sua configurazione immediatamente precedente.
2. Attivare l'opzione "**Force into override**" (Forza in override) tramite la GUI del PC:
   - Il segnale di ingresso override consente di ignorare tutti i segnali audio attivi.

8.5.2 Attivazione della funzione di override dei segnali Avviso/EVAC

Le funzioni di override vengono utilizzate quando si desidera escludere tutte le configurazioni esistenti in tutte le zone, con un segnale di allarme generato internamente.

1. Attivare l'override dell'audio tramite le chiusure di contatto situate sul retro dell'unità (**7**) utilizzando un dispositivo esterno:
   - Il segnale di ingresso override consente di ignorare tutti i segnali audio attivi.
   - Se si apre nuovamente il contatto, il segnale acustico di override viene interrotto. L'unità viene ripristinata e torna alla sua configurazione immediatamente precedente.
2. Attivare l'opzione "**Force into Alert Tone**" (Forza in tono di avviso) o "**Force into EVAC Tone**" (Forza in tono EVAC) utilizzando la GUI del PC:
   - Il segnale di ingresso override consente di ignorare tutti i segnali audio attivi.

8.5.3 Funzionamento del sistema/mixer DSP matrix con la GUI

Il funzionamento e la configurazione delle funzioni DSP possono avvenire solo tramite la GUI del PC del mixer DSP matrix. Vedere *GUI PC del mixer DSP matrix, Pagina 30*. Le istruzioni per l'utilizzo sono disponibili nella guida della GUI del PC.

9 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Probabile soluzione
Mixer o amplificatore DSP matrix: dispositivi non funzionanti e LED di accensione spenti.	– Alimentazione (collegamento) scollegata e/o unità spenta	– Inserire la spina di alimentazione e accendere l'unità.
Mixer o amplificatore DSP matrix: audio assente.	– Un connettore del cavo dell'audio in uscita è lento o non inserito correttamente nella presa. – Dai comandi della GUI del PC, controllare l'eventuale disattivazione o estrema riduzione dell'audio dei livelli di ingresso o uscita. – La sorgente di ingresso non funziona correttamente.	– Controllare tutti i collegamenti audio di ingresso e di uscita, collegare i cavi audio in maniera appropriata. – Controllare che i livelli audio nella GUI per PC non siano disattivati o impostati su un livello troppo basso. – Controllare il corretto funzionamento della sorgente di ingresso e l'invio di un livello di segnale adeguato.
Mixer o amplificatore DSP matrix: il suono dell'uscita audio è distorto o strano.	– Connettore del cavo di uscita audio non correttamente inserito. – Non sono stati utilizzati i cavi corretti. – Si è verificato un clipping del livello di ingresso. – Il materiale della sorgente di musica non è corretto.	– Verificare che tutti i collegamenti siano corretti. – Verificare l'utilizzo dei cavi appropriati. – Ridurre il livello di ingresso nella schermata di configurazione della GUI del PC. – Cambiare la sorgente di musica.
Amplificatore: indicatore luminoso di guasto ACCESO fisso (rosso).	– Segnala un guasto relativo al canale dell'amplificatore.	– Inviare immediatamente una segnalazione e/o contattare il rivenditore o l'installatore Bosch autorizzato per ricevere assistenza.

Problema	Causa possibile	Probabile soluzione
Amplificatore: l'indicatore luminoso di guasto rimane accesso per circa un secondo.	– Segnala la presenza di protezione su quel canale (sovraccarico o cortocircuito).	– L'amplificatore ritenta automaticamente di utilizzare il canale dopo questo periodo di tempo (1 minuto). – Tenere presente che l'amplificatore non è in grado di rilevare direttamente un cortocircuito senza alcun segnale, ad esempio in presenza di un corto sull'uscita non segnalato, l'amplificatore potrebbe non entrare in modalità guasto. Non appena il segnale viene inviato per indicare la protezione del canale, il LED di guasto si accende.
Amplificatore: il LED di guasto lampeggia rapidamente per circa 30 secondi.	– Indica un errore di tipo termico sul canale.	– Il canale verrà riattivato dopo il raffreddamento.
Amplificatore: i LED di guasto lampeggiano lentamente.	– Indica un problema relativo all'unità di alimentazione (o un guasto a livello termico).	– Inviare immediatamente una segnalazione e/o contattare il rivenditore o l'installatore Bosch autorizzato per ricevere assistenza.

Problema	Causa possibile	Probabile soluzione
I LED delle **postazioni annunci/pannelli di controllo a muro** mantengono la sequenza di lampeggiamento**.**	– Non è possibile individuare l'ID RS485.	– Verificare che gli interruttori siano stati completamente commutati nelle posizioni appropriate, quindi effettuare un ripristino dell'unità. – Verificare che il cavo CAT-5 non sia danneggiato. – Effettuare il download ed il collegamento con l'ultima versione della GUI del PC, quindi controllare lo stato di RS485 "Device > RS485 device status" ("Dispositivo > stato del dispositivo RS485").
Pannello di controllo a muro: il controllo del volume richiede la doppia selezione del pulsante per regolare l'indicatore LED.	– I LED indicano solo intervalli di +/- 6 dB. Le frecce su e giù consentono di aumentare/ridurre il volume di 3 dB.	– Verificare che l'unità non sia difettosa o rotta. L'audio dell'unità verrà modificato di 3 dB ogni volta che si preme il pulsante. Ascoltare l'audio tramite il sistema PA per confermare che si tratti di questa condizione.
Il microfono della **postazione annunci** si attiva automaticamente, senza toccare il pulsante PTT.	– È stato impostato lo stesso ID per più postazioni annunci.	– Modificare gli ID delle postazioni annunci
Postazioni annunci/pannelli di controllo a muro non funzionanti. Gli indicatori luminosi continuano a lampeggiare.	– Il mixer DSP matrix non è in grado di configurare l'unità.	– Verificare che tutti i cavi utilizzino la configurazione pin CAT-5 corretta (senza cavi crossover). – Controllare l'eventuale danneggiamento di un cavo nella configurazione daisy-chain.

Problema	Causa possibile	Probabile soluzione
La **postazione annunci** è attiva, ma l'annuncio non arriva al sistema.	– L'unità è stata appena accesa. – È stato programmato l'invio di un segnale acustico prima di qualsiasi annuncio. – Il livello impostato per l'annuncio non è sufficiente per la zona selezionata. – Il tono di voce dell'utente non è abbastanza alto per il microfono.	– Prima di utilizzarla, attendere 15 secondi, finché l'unità non viene individuata dal mixer DSP matrix. – Attendere che i LED diventino verdi sulla postazione annunci prima di parlare oppure disattivare il segnale acustico dalla GUI. – All'interno della GUI, verificare che tutte le postazioni annunci siano impostate in modo corretto e che l'audio non sia disattivato. – Parlare lentamente ed in maniera chiara in direzione del microfono.
Unità rack non trovate nella ricerca della destinazione.	– I cavi Ethernet non sono collegati. – Le unità e/o il router non sono accesi. – Il PC non è collegato alla rete.	– Controllare che tutte le unità siano collegate all'alimentazione, controllare il corretto collegamento dei cavi, quindi verificare che il PC sia collegato alla rete.

9.1 Servizio clienti

Se il problema non può essere risolto, contattare il proprio fornitore o system integrator, oppure recarsi direttamente dal proprio rappresentante Bosch.

10 Manutenzione

Il mixer PLENA matrix è stato ideato per funzionare a lungo e senza problemi, con una manutenzione minima.
Per garantire un funzionamento privo di problemi:

- *Pulizia delle unità, Pagina 52*
- *Pulizia delle ventole, Pagina 52*
- *Verifica dei connettori e della messa a terra, Pagina 52*

Avvertenza!

All'interno delle unità da 19 ", sono presenti livelli di tensione pericolosi. Scollegare l'alimentatore principale prima di eseguire eventuali interventi di manutenzione.

10.1 Pulizia delle unità

Pulire periodicamente le unità con un panno umido, non utilizzare mai acqua o prodotti chimici.

10.2 Pulizia delle ventole

Nell'amplificatore DSP multicanale è molto facile che si accumuli polvere per la presenza di una ventola interna.
Stabilire un intervallo di pulizia in base alla situazione reale ed all'accumulo di polvere. Iniziare con un intervallo di almeno una volta all'anno. Utilizzare un aspirapolvere per pulire le ventole di tutte le unità.

10.3 Verifica dei connettori e della messa a terra

Verificare periodicamente:

- Tutti i collegamenti dei cavi, per evitare che siano soggetti a corrosione e controllare che i terminali a vite non si siano allentati.
- Il collegamento a massa (PE) dei componenti del sistema.

11 Dati tecnici

11.1 Specifiche elettriche

11.1.1 Mixer DSP Matrix

Alimentatore	
Tensione di rete:	
– Tensione di ingresso nominale	Da 100 a 240 V AC ±10%, 50/60 Hz
– Limiti della tensione di ingresso	90-264 V AC
Consumo energetico:	
– Nessun dispositivo collegato	<10 W
– Carico massimo/numero massimo di dispositivi collegati	54 W

Prestazioni	
Risposta in frequenza (-1 dB)	Da 20 Hz a 20 kHz (±0/-3 dB)

Ingresso linea/microfono	**4x**
Livello clip d'uscita:	
– Pad disattivato	8,4 dBu (6,2 dBV)
– Pad attivato	24,2 dBu (21,9 dBV)
CMRR (1 kHz, 0 dBFS)	>46 dB
Alimentazione phantom	48 V
THD	<0,01 %
Gamma dinamica (media ponderata)	>103 dB
Connettori	4x XLR/TRS combinati

Ingressi per la musica di sottofondo	**3 x**
Clip di ingresso (pad attivato)	10,2 dBu (8 dBV)
THD	<0,004 %
Gamma dinamica (media ponderata)	>103 dB
Connettori	3x coppie di Cinch RCA

Uscite	
Livello di uscita	17,7 dBu (15,5 dBV)

Ingressi logici	
Connettore	Terminale Phoenix a 2 poli (metrico)

Postazione annunci a 8 canali e pannello di controllo a muro (RS485)	
Connettore postazione annunci	1x RJ45
Connettore pannello di controllo a muro	1x RJ45

Amplificatore	**2x**
Connettore	RJ45
Livello nominale	1 V
Impedenza	< 100 Ohm

Ethernet (10/100 Mbit/s)	**1x**
Connettore	RJ45

Nota!
Carico massimo significa che è possibile collegare un numero massimo di due amplificatori multicanale, postazioni annunci e pannelli di controllo a muro.

11.1.2 Amplificatore DSP multicanale

Alimentatore	
Tensione di rete:	
– Tensione di ingresso nominale	Da 100 a 240 V AC ±10%, 50/60 Hz
– Limiti della tensione di ingresso	90-264 V AC
Consumo energetico (-6 dB/inattivo/standby):	
– PLM-4P125	254 W/27 W/6 W
– PLM-4P220	412 W/36 W/6 W

Prestazioni	
Tensione nominale uscite/impedenza:	100 V/70 V/8 Ohm/4 Ohm
Potenza nominale in uscita per canale (continua*):	
– PLM-4P125	130 W

– PLM-4P220	220 W
Potenza nominale in uscita per canale (raffica*):	
– PLM-4P125	130 W
– PLM-4P220	220 W
Con bridge (canali 1-2/3-4) (continua*):	
– PLM-4P125	250 W
– PLM-4P220	385 W
Con bridge (canali 1-2/3-4) (raffica*):	
– PLM-4P125	250 W
– PLM-4P220	445 W
THD+N (1 kHz, 6 dBFS):	
– PLM-4P125	0,1 %
– PLM-4P220	0,03 %
Gamma dinamica (media ponderata):	
– PLM-4P125	>101 dB
– PLM-4P220	>102 dB
Risposta in frequenza (-1 dB)	Da 65 Hz a 20 kHz (±0/-3 dB)
Interferenza @ 1 kHz	< -70 dB

* Conforme a CEA-490-A R-2008

Connettori	
Ingressi (collegati in parallelo):	– 4x XLR bilanciato a 3 pin – 4x terminale Phoenix bilanciato a 3 poli (metrico) – 1 x RJ45 (Amp Link)
– Uscita altoparlante	4x terminale Phoenix a 3 poli (metrico)
– Override logico e standby	Terminale Phoenix a 2 poli (metrico)
Rete Ethernet a 10/100 Mbps	RJ45
12 V potenza in uscita per il sensore di movimento	Terminale Phoenix a 2 poli (metrico)

11.1.3 Postazione annunci

Alimentazione (fornita da PLM-8M8)	
Gamma di tensione	30-50 V DC
Consumo energetico	1,5 W

Prestazioni	
Tipo di microfono	Cardioide
Risposta in frequenza (-3 dB)	Da 100 Hz a 20 kHz (±0/-3 dB)
Livello clip di ingresso	-11 dBu (-13,3 dBV)
THD+N (1 kHz, 6 dBFS):	<0,03 %
– Gamma dinamica (media ponderata, impostazione metà guadagno)	>97 dB(A)
– Livello di uscita	24,4 dBu (22,2 dBV)

Connettori	**2x**
Loop-through RS485	RJ45

11.1.4 Pannello di controllo a muro

Alimentazione (fornita da PLM-8M8)	
Gamma di tensione	30-50 V DC
Consumo energetico	0,5 W

Connettori	**2x**
Loop-through RS485	RJ45

11.2 Specifiche meccaniche

11.2.1 Mixer DSP Matrix

Dimensioni (A x L x P)	45 mm x 440 mm x 358 mm 1,8 x 17,3 x 14,1 " (larghezza 19 ", altezza 1 RU)
Montaggio	Standalone; rack da 19 "
Colore	Trafic nero (RAL 9017) Argento (RAL 9006)
Peso	Circa 6 kg

11.2.2 Amplificatore DSP multicanale

Dimensioni (A x L x P)	90 x 440 x 417 mm 3,5 x 17,3 x 16,4 " (larghezza 19 ", altezza 2 RU)
Montaggio	Standalone; rack da 19 "
Colore	Trafic nero (RAL 9017) Argento (RAL 9006)
Peso:	
– PLM-4P125	Circa 15 Kg
– PLM-4P220	Circa 18 Kg

11.2.3 Postazione annunci

Dimensioni base (A x L x P)	50 x 156 x 140 mm (2 x 6,1 x 25,5 ")
Lunghezza asta del microfono	390 mm
Colore	Trafic nero (RAL 9017) Argento (RAL 9006)
Peso	Circa 0,77 Kg

11.2.4 Pannello di controllo a muro

Dimensioni base (A x L x P)	130 x 100 x 30 mm 5,1 x 3,9 x 1,2 "
Montaggio	Staffa di montaggio su superficie

Colore	Trafic nero (RAL 9017) Argento (RAL 9006)
Peso	Circa 0,13 Kg

11.3 Condizioni ambientali

11.3.1 Mixer DSP Matrix

Temperatura di esercizio	Da -10 ºC a +45 ºC
Temperatura di stoccaggio	Da -40 ºC a +70 ºC
Umidità relativa	<95%

11.3.2 Amplificatore DSP multicanale

Temperatura di esercizio	Da -10 ºC a +45 ºC
Temperatura di stoccaggio	Da -40 ºC a +70 ºC
Umidità relativa	<95%

11.3.3 Postazione annunci

Temperatura di esercizio	Da -10 ºC a +45 ºC
Temperatura di stoccaggio	Da -40 ºC a +70 ºC
Umidità relativa	<95%

11.3.4 Pannello di controllo a muro

Temperatura di esercizio	Da -10 ºC a +45 ºC
Temperatura di stoccaggio	Da -40 ºC a +70 ºC
Umidità relativa	<95%

11.4 Standard

Emissioni EMC	Conforme ad EN55103-1
Immunità EMC	Conforme ad EN55103-2

Bosch Security Systems B.V.
Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
The Netherlands
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems B.V., 2013